

Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:
VI/66

Verantwortliche/r:
Tiefbauamt

Vorlagennummer:
66/320/2026

Ersatzneubau Essenbacher Brücke über die Schwabach Bedarfsbeschluss gemäß DA Bau 5.3

Beratungsfolge	Termin	Ö/N Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	09.06.2026	Ö Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 14, Amt 31, Amt 61, StBR Innenstadt

I. Antrag

Die Verwaltung wird beauftragt den Ersatzneubau der Essenbacher Brücke vorzubereiten, die notwendigen Planungsleistungen zu vergeben und die erforderlichen Investitionsmittel im Investitionsprogramm des Amtes 66 für die Jahre 2027 – 2028 anzumelden.

Die Umsetzung der Maßnahme wird durch das Tiefbauamt der Stadt Erlangen als Baulastträger durchgeführt.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Die Essenbacher Brücke, eine Überführung der Bayreuther Straße über die Schwabach, stellt eine wichtige Verbindung in den Erlanger Norden dar. Die Brücke wird regelmäßig im Rahmen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 auf ihre Verkehrssicherheit, Standfestigkeit und Dauerhaftigkeit geprüft. Zuletzt hatte sich die Bauwerksnote immer weiter verschlechtert. Bei der letzten regelmäßigen Prüfung am 17.06.2025 durch Zetcon Ingenieure wurde der Zustand der Brücke mit der Note 2,8 bewertet. Als Maßnahme wurde vom Prüfer die Sanierung der Kappen einschl. der Gesimse aufgrund der zu niedrigen und gekippten Bordsteine, der verdrückten und gerissenen Pflasteroberfläche der Kappen mit den vielfachen offenen Stellen empfohlen. Weitere Schäden wie Betonabplatzungen, Korrosionsschäden, Geländerschäden, festsitzende Lager, Fehlstellen in den Fugenfüllungen und ausgespülten Uferbefestigungen zeigen weiteren dringenden Sanierungsbedarf.

Eine Ursache des Schadensbildes an den Brückenkappen ist die Befahrung mit Fahrzeugen. Durch die niedrigen Bordsteine im Bestand kann die Überfahung nicht sicher verhindert werden. Die Kragarme des Bauwerkes aus dem Jahr 1954 wurden damals mit einer Verkehrslast von 5 KN / m² bemessen und sind für die Lastaufnahme durch Befahrung nicht ausgelegt. Um eine ausreichende Verkehrssicherheit zu erreichen, muss das Auffahren baulich über höhere Kappen verhindert werden. Für eine Kappenerhöhung im Bestand sind keine ausreichenden Lastreserven in der Brückenkonstruktion vorhanden.

Das Bauwerk „Essenbacher Brücke“ wurde im Jahr 1954 als Straßenbrücke aus Spannbeton im Zuge

der B4 errichtet. Der Spannbetonüberbau besteht aus dem 6,00m breiten Hauptträger und beiden i. M. 3,75 m weit auskragenden Gehwegkonsolen. Die Stärke des Hauptträgers beträgt in Brückenmitte $d=1,00\text{m}$ und vermindert sich gegen die Auflager zu auf ca. $d=0,93\text{m}$. Die Konsole ist im Anschnitt $0,30\text{m}$ stark. Die Brücke ist in Querrichtung schlaff bewehrt. In Längsrichtung wurde nach Bestandsunterlagen eine Vorspannung nach dem System „Magnet“ eingebaut. Hierbei handelt es sich um Vorspannung gegen den erhärteten Beton mit nachträglichem Verbund, und zwar um beschränkte Vorspannung, da nur geringe Zugspannungen im Beton zugelassen wurden. Das System hat aktuell keine bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik. Aus einer Untersuchung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern aus dem Jahr 2006 hat sich jedoch ergeben das ein plötzliches Versagen der Konstruktion aufgrund möglicher Auswirkung der Spannungsrissskorrosion bei dem genannten Spann Stahl nicht gegeben ist. Ein Restrisiko für ein Versagen der Brücke durch Spannungsrissskorrosion aufgrund von damaligen Baustellenbedingungen, Verwendung von ungeeigneten Materialien, Fehlstellen im Verpressmörtel oder der Umhüllung der Ankerköpfe kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Brücke befindet sich mit 72 Jahren in einem fortgeschrittenen Bauwerksalter. Ein Brückenüberbau aus Spannbeton hat eine theoretische Nutzungsdauer von 70 Jahren. Widerlager aus Stahlbeton haben eine theoretische Nutzungsdauer von 100 Jahren. Größere Sanierungsinvestitionen sind aufgrund der nur beschränkt möglichen Verlängerung der Nutzungsdauer nicht wirtschaftlich.

Als gemeinsame Maßnahme mit der Stadt Erlangen wird seitens des Wasserwirtschaftsamtes der Hochwasserschutz an der Schwabach verbessert. Die Essenbacher Brücke befindet sich mitten in dem vorgesehenen Maßnahmenumfang und ist selbst von der Maßnahme betroffen. So müsste z.B. der Brückenüberbau gegen Verschieben im Hochwasserfall gesichert werden. Im Anstrombereich des Hochwassers befindet sich zudem eine Gasleitung an der Brücke deren Gefährdung im Hochwasserfall noch geprüft werden muss. Mit der Maßnahme ist es vorgesehen die Wände des Hochwasserschutzes dicht an die Brücke anzuschließen. Im Falle eines späteren Brückenneubaus müsste ein Teil des Hochwasserschutzes zurückgebaut und anschließend wieder errichtet werden. In einer späteren Bauzeit der Brücke ist der Hochwasserschutz mit vertretbarem finanziellem Aufwand nicht im vorgesehenen Niveau aufrecht zu erhalten. Diese Punkte sprechen für die Umsetzung eines Brückenersatzneubaus zeitgleich mit dem Projekt Hochwasserschutz Schwabach.

Im Zuge des Hochwasserschutzes Schwabach ist es auch vorgesehen die Freiraumgestaltung im Bereich Haagstraße und auf der gegenüberliegenden Uferseite zu verbessern. Eine harmonische Einbindung der Brücke in das Umfeld lässt sich besser bei einer gleichzeitigen Maßnahme umsetzen als bei einem Ersatzneubau zu einem späteren Zeitpunkt.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

In einem ersten Schritt soll ein geeignetes Ingenieurbüro beauftragt werden, welches auf Basis der vorhandenen Rahmenbedingungen verschiedene Varianten untersucht und ausarbeitet. Auf dieser Basis wird die Verwaltung Art- und Maßnahmenumfang vorschlagen und die Umsetzung vorbereiten. Die bauliche Umsetzung soll 2027/2028 abgestimmt auf die Baumaßnahme Hochwasserfreilegung der Schwabach erfolgen.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Zur Erneuerung der Brücke werden 2026 die erforderlichen Planungsleistungen vergeben. Mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg werden die Randbedingungen für einen neuen Brückenüberbau abgestimmt.

Im Zuge der Planung werden die Belange der angedachten Hochwasserfreilegung der Schwabach im Bereich der Einmündung der Schwabach in die Regnitz bis ca. zu Fluss-km 0+860 der Schwabach im Stadtgebiet Erlangen berücksichtigt.

Im Rahmen der Planung werden Mitfinanzierungsmöglichkeiten über das Projekt Hochwasserschutz und mögliche Förderungen bei einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse mit geprüft.

Die Vorgaben des Art. 69 GO über die vorläufige Haushaltsführung werden eingehalten. Aufgrund der Gefährdung der Verkehrssicherheit sind kurzfristig und dringend Maßnahmen zu ergreifen.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
- ja, negativ*
- nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
- nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.: 541.803
2026 Planungsmittel:	100.000,00 € (brutto)	
2027 Planungsmittel:	40.000,00 € (brutto)	bei Sachkonto:
2027 Baumittel:	1.614.000,00 €(brutto)	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr.541.803: nur Planungsmittel 2026 bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden: Planungsmittel 2027 und Baumittel

Einsichtnahme durch das Revisionsamt

Das Revisionsamt hat die Unterlagen zur Entwurfsplanung gemäß Ziffer 5.5.3 DA Bau zur Einsichtnahme erhalten.

Anlagen: **1. Übersichtsplan**
 2. Ansichtsfoto

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang